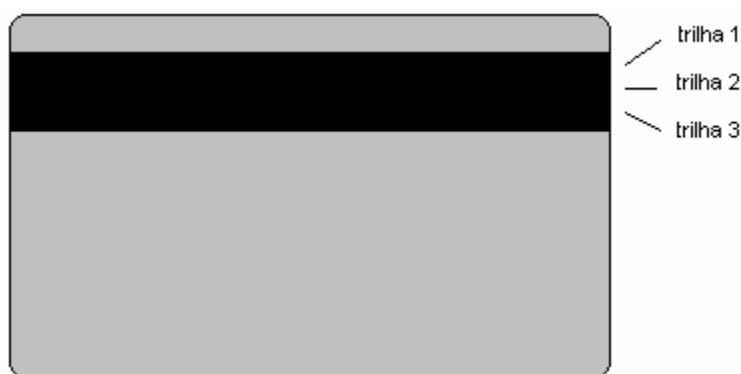
Utilitário de Configuração

Leitor MagPass

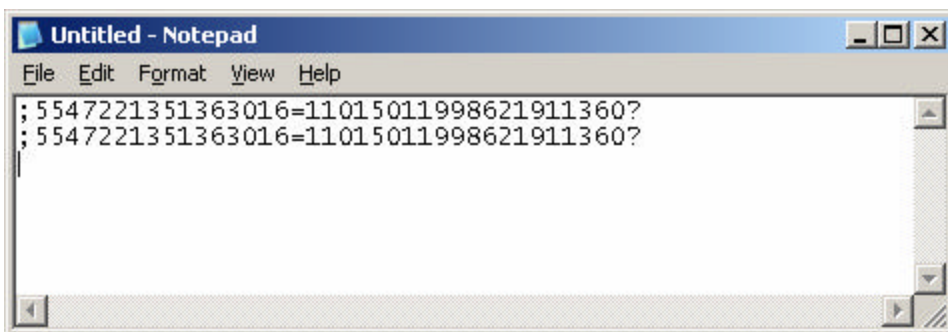
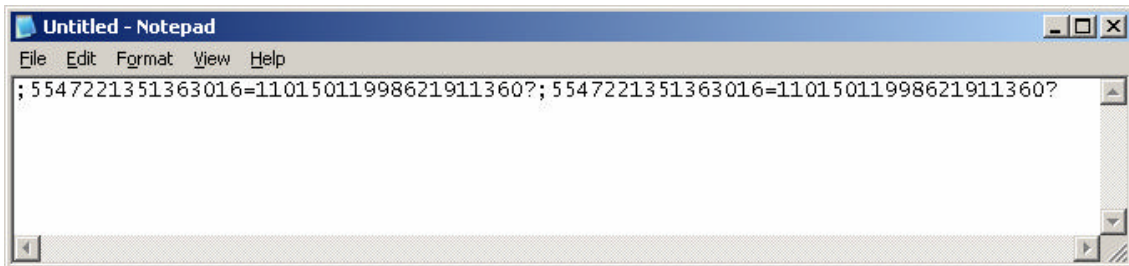
O utilitário de Configuração do Leitor de Cartões Magnéticos MagPass, foi desenvolvido para facilitar a re-configuração do mesmo* para necessidades específicas dos clientes ou de aplicativos
utilizados por estes. Acima aparece a tela com sua inicialização básica.
Antes de falarmos do utilitário em si, precisamos fazer uma breve revisão de conceitos a respeito de cartões magnéticos para facilitar o entendimento do aplicativo depois.
Um cartão magnético, possui em uma de suas faces uma tarja magnética onde o emissor do cartão grava informações em trilhas. A quantidade de trilhas e o tipo de informação armazenadas nas trilhas são objetos de padrões da ISO que definem desde o tipo de emissor de cartão até alguns dados que podem ser gravados por este. Um cartão magnético pode ter 3 trilhas sendo que a trilha 1 e 3 são as de maior densidade (permite gravar maior número de informações) e a trilha 2 é de baixa densidade.

Assim como os cartões podem ter informações em quaisquer das 3 trilhas, os leitores de cartão magnético por sua vez também podem ser encontrados com capacidades de leitura diferentes:
ler apenas trilha 2, ler apenas trilhas 1 e 2, ler apenas trilhas 3 e 2, e assim por diante.
Normalmente os leitores de cartão magnéticos fazem a leitura simultânea das trilhas presentes, se assim estiver habilitado e o hardware permitir, e as envia em pré-determinada ordem. Para que o software aplicativo possa fazer uso das informações que são enviadas pelo leitor de cartões, ele precisa saber a ordem em que essas informações são enviadas. Para que isso seja possível o padrão ISO que definem as trilhas na tarja magnética definiu um elemento chamado *Sentinelas*. Sentinelas são caracteres ASCII especiais presentes no início e fim de cada trilha e as sentinelas para cada trilha diferem entre si, permitindo que o software aplicativo entenda que a seqüência de dados que ele está recebendo pertencem a determinada trilha e não a outra. Exemplo: a sentinela no início da trilha 2 é o caractere ";" (ponto e vírgula) e a sentinela no final da trilha 2 é o caractere "?", porém a sentinela no início da trilha 1 é o caractere "%" e a sentinela no final da trilha 1 é o caractere "?".
É responsabilidade de o software aplicativo tratar dos dados lidos e também de adequá-los ao seu uso, porém com o Utilitário de Configuração do Leitor MagPass damos uma ajuda extra ao desenvolvedor de software, permitindo novas modalidades no envio das informações do cartão magnético.
Seguem as explicações agora referentes a cada opção de configuração no utilitário, conforme a numeração na figura abaixo:

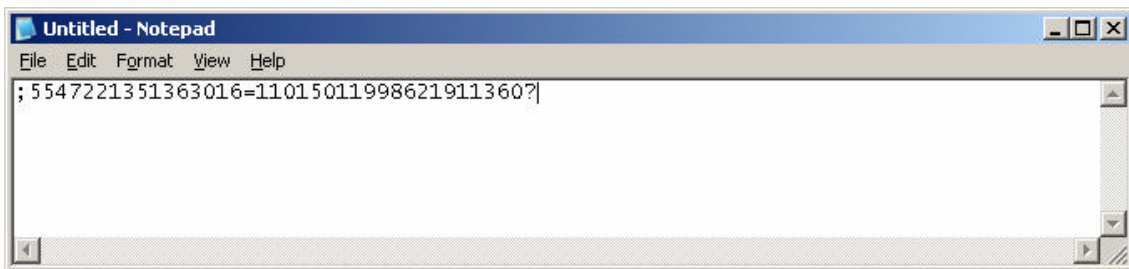
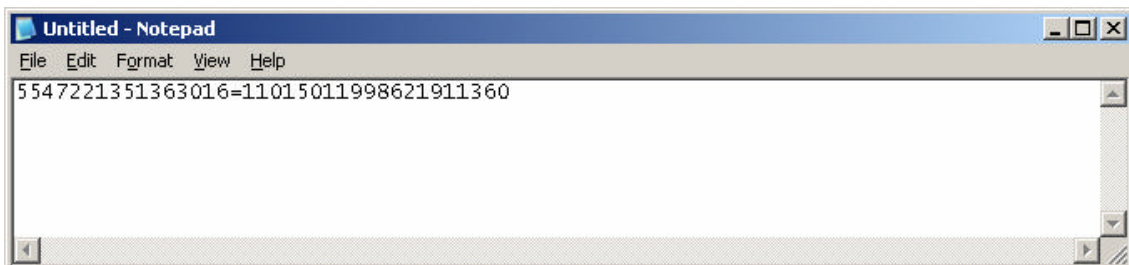
MagPass - TechMag

Configurações:
Geral:
Ler Versao 1
Ler Nº de Série 2
Delimitadores: 3
Envia
Não Envia
Veloc. Transm.: 5
Rápido
Lento
Teclado: 7
ABNT
Inglês
Sentinela: 4
Envia
Não Envia
Trilha não Lida: 6
Delimita
Não Delimita
Habilita: 8
Trilha 1
Trilha 2
Trilha 3
Seqüência: 9
Trilhas: 1,2,3
Erro: 10
Continua
Para
Dados:
Configurar 13
Sair do Aplicativo 14
Delimitadores iniciais: 11
Primeiro: NULL
SHIFT CTRL
Segundo: NULL
SHIFT CTRL
Delimitadores Finais: 12
Primeiro: ENTER
SHIFT CTRL
Segundo: NULL
SHIFT CTRL
TechMag

1) Botão "Ler Versão": apresenta a versão do firmware do leitor de cartões acoplado;

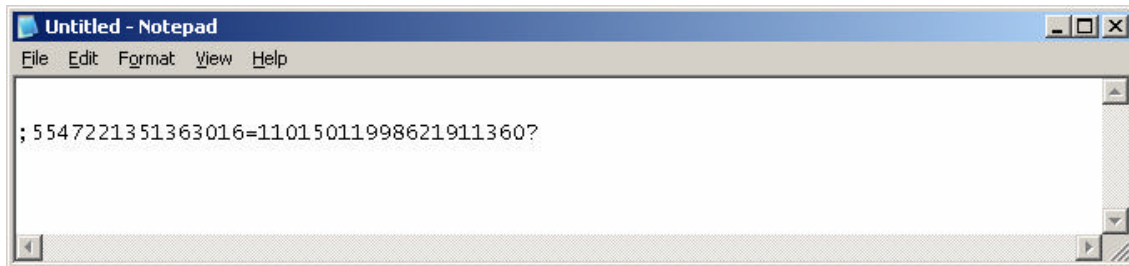
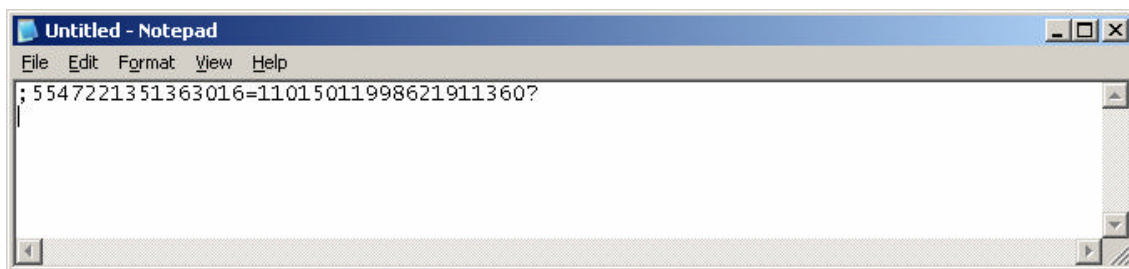
2) Botão "Ler Nº. de Série": apresenta o número de série de fabricação do leitor de cartões;

3) Delimitadores são caracteres que você deseja que sejam enviados antes e/ou depois de cada trilha lida. Se a opção escolhida for envia, então as definições nos quadros 11 e 12 serão utilizadas, do contrário não serão colocados delimitadores nem antes e nem depois de cada trilha lida. Exemplo: se você possuir um leitor de trilha 2 apenas e as configurações no quadro 3 e nos quadros11 e 12 estiverem sendo utilizadas, leia um cartão 2 vezes com o programa Bloco de Notas (ou Notepad) aberto. O resultado será algo parecido com o seguinte:

Acima se percebe que foi realmente a trilha 2 lida por que as sentinelas ";" e "?" assim aidentificam e que também foi lida duas vezes. O grande diferencial aqui é que o delimitador inal configurado (bloco 12) é o ENTER. Se modificarmos o bloco 12 para conter NULL assim como o bloco.

11, teremos este resultado:

Perceba que como não foi utilizado o ENTER como delimitador final, as duas leituras ficaram adjacentes, ou seja, entregues na mesma linha. Verifique agora o resultado se a opção utilizada no bloco 3 for "Não envia" delimitadores.

Exatamente, o mesmo resultado!

4) Esta opção permite que o leitor envie ou não envie as Sentinelas ao ler um cartão. Segue o resultado com e sem sentinelas para comparação usando o Bloco de Notas (ou Notepad):

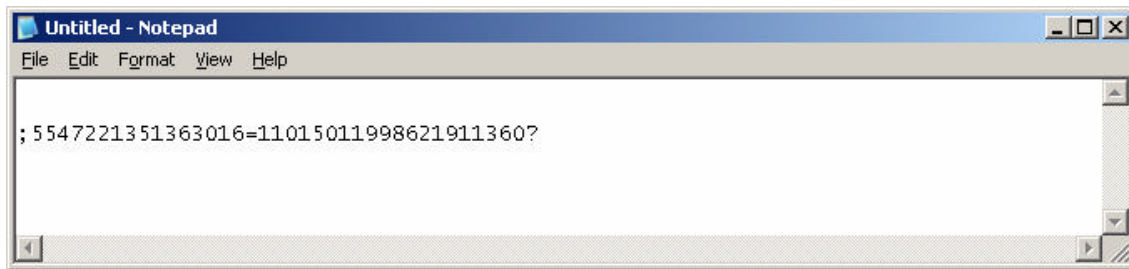
5) Velocidade de Transmissão: especifica se os caracteres lidos serão entregues rapidamente ou lentamente. Se o objetivo do uso do leitor é otimizar o tempo de input de dados, a melhor opção é "Rápido".

6) Esta opção permite que o leitor envie os delimitadores mesmo para as trilhas inexistentes no cartão ou caso o leitor não possua a cabeça para efetuar a leitura de determinada trilha. Exemplo: utilizamos um leitor com apenas a cabeça de leitura para trilha 2, deixamos as opções no bloco 3 como "Envia", bloco 11 "NULL" e bloco 12 "ENTER", bloco 6 "Delimita" trilha não lida e bloco 8 deixamos todas as 3 trilhas habilitadas. Segue o resultado:

e abaixo com apenas o bloco 6 "Não delimita" modificado:

A diferença é que para a trilha 1, 2 e 3 foram adicionados ENTER ao final independentemente sehouvesse dados ou não, enquanto que na segunda tela, somente a trilha 2 teve um ENTER adicionado ao final.

7) Utilize apenas para o caso de seu aplicativo estar esperando uma outra interpretação para um código de tecla sendo enviado pelo leitor. O padrão para o mercado brasileiro é o ABNT.

8) Permite que você informe quais as cabeças de leituras habilitadas e que terão efeito em relação às outras configurações. Leia também explicação bloco 6.

9) Se o software aplicativo que for fazer uso das informações precisarem que o leitor envia as trilhas em uma ordem diferente do padrão que é 1, 2,3 então selecione outra seqüência.

10) Esta opção deve ser utilizada se for realmente necessário que todas as trilhas relevantes sejam lidas, do contrário o leitor não envia mais informação ao encontrar condição de erro. Para ignorar erros e continuar enviando informações selecione "Continua". Exemplo: se você possuir um leitor de trilha 2 apenas e o bloco 8 estiver habilitando todas as 3 trilhas e o bloco 10 estiver selecionado "Para", ao ler o cartão nenhuma informação será transmitida porque o leitor acusará erro, pois não conseguirá ler as trilhas 1 e 3. Se a opção para o bloco 10 for modificada para "Continua" teremos então:

11) leia explicação para bloco 3;

12) leia explicação para bloco 3;

13) É o botão que deverá ser pressionado para iniciar a configuração do leitor de cartão magnético uma vez que toda a opção esteja selecionada. Saber-se-á que a configuração foi feita com sucesso ao aparecer a palavra "ok" na tela e um som de duplo beep vindo do próprio leitor.

14) Permite fechar o utilitário de configuração.

* O produto MagPass já sai de fábrica pré-configurado com os padrões de mercado. Não utilize o utilitário de configuração se você não sabe realmente se as definições padrão de fábrica não o satisfazem.